

ANNÉE 1929

THÈSE

N.

POUR LE

312

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

((Mention Médecine))

PAR

Elie LICHAA

Né le 21 Mai 1901, au Caire (Egypte)

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES DE PARIS

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT DE MÉDECINE COLONIALE DE PARIS

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRACHOME

et de sa prophylaxie en Egypte

Président de Thèse : M. le Professeur TERRIEN.

PARIS

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

—
1929

ANNÉE 1929

THÈSE

N.

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Elie LICHAA

Né le 21 Mai 1901, au Caire (Egypte)

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES DE PARIS

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT DE MÉDECINE COLONIALE DE PARIS

DIPLOMÉ DE L'INSTITUT SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRACHOME

et de sa prophylaxie en Egypte

Président de Thèse : M. le Professeur TERRIEN.

PARIS

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

—
1929

I. — PROFESSEURS

Le Doyen M. ROGER

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	N...
Hygiène et clinique de la première enfance ..	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux ..	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
	DELbet.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SÉBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Neurologie et Psychiâtrie	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Pathologie chirurgicale	BROcq.
Pathologie médicale	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ÉCALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENOIS.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	GIROUD.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU.
Physiologie	RICHET Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLÉRY-RADOT.
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophthalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Pharmacologie	MERCIER.
Histologie	MULON.
Anatomie Pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Obstétrique	DEMLIN.
Obstétrique	LEQUEUX.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTERRER.
Physique	ZIMMERN.
Pharmacologie	BUSQUET.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	ALGLAVE.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique médicale	LÉRI.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Éducation physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Bien faible témoignage de mon amour
filial et de ma reconnaissance pour
tous les sacrifices consentis.*

A MES FRÈRES

A MES SŒURS

Affection fraternelle.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

Témoignage de vive affection.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

Professeur de Clinique ophtalmologique à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a fait le très grand honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.
En gage de ma profonde admiration et
de ma gratitude pour son enseigne-
ment.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. WIDAL (*In memoriam*)

Hôpital Cochin

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT (*In memoriam*)

Hôpital de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

Hôpital de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE DOCTEUR BAUMGARTNER

Hôpital de la Charité

MONSIEUR LE DOCTEUR PARMENTIER

Hôpital de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE DOCTEUR AVIRAGNET

Hôpital des Enfants-Malades

MONSIEUR LE DOCTEUR HUDELO

Hôpital Saint-Louis

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LÉVY-SOLAL

Hôpital Saint-Antoine

MONSIEUR LE PROFESSEUR TEISSIER

Hôpital Claude-Bernard

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

Hôpital de la Salpêtrière

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLAUDE

Hôpital Saint-Anne

*En témoignage de ma reconnaissance
pour tout ce que j'ai appris dans leurs
services.*

A MES MAITRES
DU COURS DE PERFECTIONNEMENT D'OPHTALMOLOGIE
DE L'HOTEL-DIEU DE PARIS

A MES MAITRES
DE L'INSTITUT DE MÉDECINE COLONIALE DE PARIS

A MES MAITRES
DE L'INSTITUT D'HYGIÈNE DE PARIS

*Qui m'ont montré la médecine sous son
côté pratique.*

*Hommage de profonde reconnaissance
pour tout ce que j'ai appris à leurs
côtés.*

Gage de respectueux dévouement.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CHAILLOUS

Médecin de la Clinique Nationale des Quinze-Vingts

*A qui je dois mes premiers pas dans
l'ophtalmologie.
Je désire lui exprimer ici ma sincère et
respectueuse reconnaissance.*

A MADEMOISELLE H. OSTWALT,

A MONSIEUR L. CHATELLIER

A MONSIEUR BARNY DE ROMANEY

Médecins-Assistants des Hôpitaux

*Merci de leurs bons conseils.
En témoignage de ma respectueuse
amitié.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. MONTHUS

Ophtalmologiste de l'Hôpital des Enfants-Malades et de Necker

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a toujours réservé l'accueil le
plus cordial.*

*Qui m'a initié dans l'ophtalmologie et a
su me la faire aimer.*

*Je suis heureux de lui témoigner ici ma
gratitude et de l'assurer de ma très
respectueuse affection.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR E. VELTER

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Ophtalmologiste de l'Hôpital Saint-Antoine

*Dont la bonté, la bienveillance, le jugement sûr et l'étendue des connaissances scientifiques constituent pour moi un modèle bien difficile à imiter.
Hommage de mon admiration, de ma reconnaissance et de mon respectueux attachement.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ISSA BEY EL MAZNY

Directeur en Chef des Hôpitaux ophtalmiques
du Département de l'Hygiène Publique d'Egypte

Qui a si complaisamment mis à ma disposition son remarquable rapport présenté au Congrès International de Médecine et d'Hygiène Tropicale tenu au Caire en décembre 1928.

En témoignage de ma vive reconnaissance.

En gage de ma profonde admiration, ma gratitude et mes vifs remerciements.

Introduction

Les indigènes paient un lourd tribut au trachome, qui fait en Egypte des ravages considérables. Le pays des Pharaons a été de tout temps et dès la plus haute antiquité le foyer d'élection de cette ophtalmie.

Il nous a donc semblé intéressant d'entreprendre un travail sur cette affection, source de tant de lésions oculaires et de cécité.

Nous n'avons nullement la prétention d'aborder ici tout ce qui a trait au trachome. Ce sujet complexe et ardu, dont l'étiologie est encore obscure et le germe pathogène indécidable, a été l'objet de recherches continues, faites par des auteurs d'une compétence et d'une notoriété bien connues.

Le but de notre travail est d'étudier « le Trachome et sa prophylaxie en Egypte. »

Après avoir passé en revue, d'une façon brève, l'histoire chez les Pharaons et les Grecs, nous nous étendrons plus longuement sur les travaux arabes signalant étape par étape, les connaissances des anciens sur cette grave affection.

Nous envisagerons sommairement les gros signes et complications du trachome en vue d'éclairer les médecins non

spécialisés dans cette branche. Puis nous mentionnerons succinctement les principaux des derniers travaux effectués en vue de découvrir l'agent pathogène.

Nous nous attacherons à exposer longuement les moyens de lutte et de prophylaxie employés en ce moment en Egypte, pour faire face à l'extension toujours croissante du trachome.

Et pour terminer, nous préconiserons l'emploi du cinéma comme moyen moderne et efficace dans la propagande anti-trachomateuse en Egypte.

Historique

Le trachome chez les anciens Egyptiens

Le trachome est vieux comme le monde. On peut dire de lui avec Peltzer « Qu'il est aussi vieux que le Nil, le simoun, le désert... »

Bien des recherches et des discussions ont été soulevées au cours du siècle dernier, pour savoir l'origine exacte de cette maladie.

Les recherches de Boldt dans la Bible et dans les livres les plus anciens, sont restées vaines ; tout ce qu'on a pu savoir, c'est que le trachome remonte à la plus haute antiquité.

Les premiers Egyptiens ne semblent pas avoir fait une place à part à la conjonctivite granuleuse ; mais ils traitaient certaines ophtalmies par des sels de cuivre, surtout de l'acétate, du carbonate et du sulfate de cuivre.

D'après Hérodote, qui visita l'Egypte vers l'an 450 avant l'ère chrétienne, le trachome était connu et soigné à l'époque des Pharaons, 3.500 ans avant Jésus-Christ. Bien intéressante est la plaque découverte par le professeur Junker, de Vienne, près des pyramides de Giza. En effet, cette plaque qui remonte à la IV^e, V^e et VI^e dynasties, se trouvait sur la tombe d'un

médecin spécialisé dans les maladies internes et dans les maladies des yeux ; elle date à peu près de 2.000 ans avant J.-C.

Curieuse aussi cette prescription égyptienne trouvée dans les livres des grands médecins grecs, qui donne comme traitement du trichiasis, l'application de sang d'animaux sur les yeux.

Mais tout cela n'est qu'hypothétique et ce n'est que dans le papyrus d'Ebers que nous trouvons, pour la première fois le trachome mentionné d'une façon à peu près nette. C'est le plus ancien livre de médecine connu. Ecrit en l'an 1550 avant J.-C., il forme un recueil de prescriptions pour quantité de maladies et notamment de maladies d'yeux. Il fut découvert en Egypte par Georges Ebers, en 1872, dans la nécropole de Thèbes.

Il semble donc, d'après ce qui précède, que la conjonctivite granuleuse remonte aux temps les plus reculés et que les anciens Egyptiens n'ignoraient pas cette affection.

L'incendie qui, au VI^e siècle, détruisit la bibliothèque d'Alexandrie, nous a privés de documents précieux qui auraient pu, peut-être, nous fournir quelques renseignements sur le trachome chez les Pharaons.

Le trachome chez les Grecs

Il est intéressant de voir, chez les anciens Grecs, le soin particulier porté dans leurs ouvrages, à la descriptions des granulations et de leurs traitements.

Aristophane dans ses comédies (*Plutus*, *Les Grenouilles*), fait allusion à cette ophtalmie.

Hirschberg nous mentionne que le trachome, qui existait à Athènes, redoubla de fréquence et de gravité lors de la guerre du Péloponèse (1).

Dans l'œuvre d'Hippocrate, se rapportant à la conjonctive granuleuse, on signale qu'il parle d'une « inflammation des paupières » et il recommande la friction de la face interne des paupières avec une bouillie d'acétate de cuivre et du jus de raisin non mûr. Comme variante de traitement, il donne « la cendre de cuivre, broyé avec de la graisse mouillée de jus de raisin non mûr, séchée au soleil; puis de nouveau mouillée, jusqu'à la consistance d'une pommade. »

Il conseille aussi de frotter la face interne des paupières, avec de la laine de millet propre et épaisse, enroulée autour d'une baguette de bois; et il ajoute : « Tu reconnaîtras que tu as assez frotté, à ce qu'il ne s'écoulera plus du sang clair, mais un liquide sanguinolent ou aqueux. »

Platon (429-347 av. J.-C.) parle de la contagion du trachome.

Celse (5 ap. J. C.) admettait deux formes : a) Subaiguë, dans laquelle, il employait des lavages astringents et si la sécrétion était nulle, il appliquait des cataplasmes émollients et des collyres opiacés pour calmer la douleur; b) Chronique

(1) Guerre de Péloponèse : Guerre qui eut lieu de 431 à 404 avant Jésus-Christ entre Sparte et Athènes.

dans laquelle, il pratiquait le raclage avec un instrument qu'il appela : « blépharoxustron ».

Nous trouvons pour la première fois, le mot de trachome employé par Pédanius Dioscoride (54 après J.-C.); il indique de : « frotter avec les feuilles rugueuses de figuier, ou avec un petit scalpel, ou avec un os de seiche apointé, ou avec un crayon d'acétate de cuivre ».

Félix Cassius (97 ap. J.-C.) préconise le grattage avec la pierre ponce ou avec un os de seiche.

Galien (171 ap. J.-C.) nous dit : tant que la face interne des paupières reste rouge, employer les astringents ».

Aetius (450 ap. J.-C.) rejette le raclage des granulations et les moyens sanglants. Il se contente d'appliquer des pommades légèrement caustiques.

Paul d'Egine, donne la description la plus intéressante qu'on puisse trouver chez les anciens sur le trachome.

Il dit : « Le trachome, est une affection de la face interne de la paupière. Quand il prend une grande intensité, quand il contient des entailles on l'appelle : « maladie de la figue » (1) et, quand il est devenu chronique et cicatriciel, on l'appelle « callosités ».

Il conseille l'emploi du « harmation » (2) mélangé avec du safran.

(1) Maladie de la figure à cause de la ressemblance qui existe entre les granulations des paupières et les petites granulations qu'on rencontre dans une figue mûre ouverte. La comparaison est ingénieuse.

(2) Le Harmation est formé de :

{	cuivre	}	à P. E.
	encens		
	résine d'Ammon		
	gomme		

On voit donc, que chez les Grecs, les granulations étaient plus répandus qu'on ne le suppose ; chez eux, l'ophtalmologie était pratiquée par des hommes instruits dans l'art de guérir en général, sans qu'aucun parmi eux ne se soit occupé particulièrement des maladies des yeux contrairement à ce que nous allons voir chez les Arabes, où un certain nombre d'entre eux, n'ont fait que de l'oculistique et rien que cette branche.

Le trachome chez les Arabes

Les Arabes, avaient un amour passionné pour l'ophtalmologie. Les œuvres qu'ils nous ont laissées, montrent que tous les médecins s'occupaient de cette matière, mais que certains d'entre eux, ne s'occupaient exclusivement que des maladies des yeux.

Contrairement à ce qui s'est passé chez les Grecs, on trouve chez eux des médecins qui, en plus d'une préparation fondamentale générale, avaient acquis une préparation spéciale, pour une branche quelconque de l'art de guérir.

C'est vers l'an 400 après l'Hégire (1), que la science Gréco-Arabe, atteint le maximum de son apogée dans l'oculistique.

L'oculiste, portait le nom de Khahal (2) de Khol poudre ou collyre pour les yeux et avait des fonctions bien définies.

(1) Hégire : ère des Mohamétans, 622 après Jésus-Christ.

(2) Celui qui met le collyre (Khol) dans les yeux.

Etre oculiste, était un titre honorifique et n'avait plus, comme chez les Grecs, un sens moqueur ; aussi, plus d'un de ces spécialistes se sont faits remarquer pour leurs travaux. Parmi les plus célèbres, on cite : Aly Ibn Issa ; Omar Ebn Aly El Moussali ; Soudfa Ebn Ibrahim El Chazli ; Salah El Dinne et tant d'autres...

On compte même parmi les Arabes, une femme oculiste. Oussadia disait d'elle : « Zina, la femme médecin de Beni-Aoud, était au courant des opérations, habile dans les maladies des yeux et des blessures ».

En témoignage de la haute connaissance des Arabes de cette époque, en matière ophtalmologique, nous ne citerons que les deux livres suivants.

1° Tazkirat-El-Khahaline ou : « Memento des Oculistes » par Aly-Ibn-Issa.

2° El Montakab : « le Select » dans les traitements des maladies des yeux, par Omar-Ebn Aly El Moussali.

Nous nous permettrons d'insister sur ces deux ouvrages et même, de nous étendre sur certains détails qui, au point de vue historique ont un certain intérêt.

En effet, puisque l'ophtalmologie des Arabes procède de celle des Grecs, on peut dire que nous possédons dans ces deux chefs-d'œuvre, et surtout dans le « Tazkirat-El-Khahaline », un résumé de ce qui était connu et des Grecs et des Arabes jusqu'au Moyen Age. Ce dernier ouvrage, écrit par Aly Ibn Issa qui était chrétien et originaire de Bagdad, était

le livre classique d'ophtalmologie au XI^e siècle. Il avait tant de succès, que les médecins se bornaient à l'étudier, délaissant tous les autres traités d'oculistique.

On remarque dans ce livre, une extraordinaire capacité d'observation et d'invention : Il s'agit ici de l'œuvre systématique d'un oculiste expérimenté, qui en plus d'une expérience personnelle, nous rapporte des faits intéressants, qu'on apprenait de son temps auprès des grands maîtres et qui sans son livre auraient été irrémédiablement perdus.

Clair, précis, et bien ordonné, cet ouvrage contraste avantageusement avec le peu de soin que prenaient les médecins Grecs, à grouper leurs idées et où tout est écrit sans ordre ni méthode.

Ce livre, comprend plusieurs chapitres dans lesquels l'auteur traite tour à tour, toutes les maladies des yeux, en consacrant une étude plus détaillée sur les plus importantes, telles que les conjonctivites, la cataracte, le trachome, etc...

Le IV^e chapitre du II^e livre, est consacré à l'étude de la conjonctivite granuleuse. Dans ce chapitre, comme d'ailleurs dans tous les autres, Aly-Ibn-Issa donne la définition, les symptômes et la cause de la maladie; enfin il préconise un traitement général et un traitement local.

Ainsi, le trachome était appelé « Garab-el-éneine » qui veut dire « gale des yeux ». Ses variétés étaient au nombre de quatre; la première était la moins grave et la quatrième la plus sérieuse.

La première forme, est la rougeur qui apparaît sur la face interne des paupières et qu'Aly Ebn Issa comparait à l'érythème rubéoliforme.

« Si on retourne la paupière supérieure, on voit, des grains analogues à ceux de la rougeole sur la peau ».

Il accusait la poussière, la fumée, le séjour prolongé au soleil comme étant la cause de cette première forme, théorie qui prévalut longtemps après, jusqu'à la découverte des microbes.

Il conseillait l'application du collyre suivant :

De la pierre de fer de sang lavée ..	6	drahems
(oxyde ferrique)		
Gomme arabique	5	drahems
Cuivre brûlé	2	drahems
Colcataïr brûlé	2	drahems
Opium d'Egypte	$\frac{1}{2}$	darhem (1)
Aloès de Socotora	$\frac{1}{2}$	darhem
Bois vert	2 $\frac{1}{2}$	drahems
Safran	2 $\frac{1}{2}$	scrupules (2)
Myrrhe claire	2 $\frac{1}{2}$	scrupules

Le nombre de médicaments est de neuf. Les derniers, sont mélangés, pilés, passés au tamis, pétris avec du vin vieux et cuit, ou de l'eau de fenouil cuite. On obtient ainsi un collyre et on l'applique.

(1) Le darhem vaut 3 grammes 12.

(2) Le scrupule vaut 24 grains = 1 gramme.

De la troisième variété du trachome, il dit :

« Tu vois à la surface interne de la paupière, l'aspect d'une figue éclatée; c'est pour cela qu'on l'appelle aussi : « trachome à aspect de figue ».

En lisant ce livre, on a l'impression que l'auteur, était un médecin soigneux, prudent et consciencieux. Il était surnommé « El Khahal » l'oculiste et vécut jusque vers la moitié du XI^e siècle.

Bien peu de savants européens, ont eu en main les manuscrits arabes du livre d'Aly Ibn Issa; mais depuis 400 ans, il a été imprimé une traduction latine, qui, d'ailleurs, est inintelligible et illisible et qui d'après Choulant, aurait eu trois éditions à Venise en 1497, 1499, 1500.

Le titre de la dernière est :

« Tractatus de Oculis Jésu Halé ».

Ce n'est que vers le milieu du siècle dernier, que le texte arabe lui-même, tomba entre les mains de savants européens instruits, qui ont essayé de le traduire. Aucun d'eux n'est parvenu à bout de sa tâche.

Sichel en a donné le plan. Le Docteur Leclerc, en 1861 espérait en donner une traduction. Elle n'a jamais paru.

En 1903, Pansier publia une traduction d'après les manuscrits latins de la bibliothèque nationale de Paris.

Enfin, ce n'est qu'en 1903, qu'Arif-Arslan publiait une traduction française du premier livre.

La grande célébrité de l'ouvrage d'Aly Ibn Issa, expli-

que ce fait que déjà au Moyen Age, on en a publié une traduction en hébreu et deux en latin. Il existe d'ailleurs, un grand nombre de copies manuscrites du texte arabe qu'on trouve dans la bibliothèque de Paris, de Florence, de Dresde, du Vatican, du Caire, de Beyrouth, etc...

Quant au second livre « El Montakeb » (le Select), dans les traitements des maladies des yeux, nous dirons simplement que c'est un traité très précieux, qui fut écrit par Omar Ebn Aly El Mausali qui était musulman et pratiquait au Caire. Ce livre, n'a jamais été publié et par une chance inestimable, il existe une copie du texte arabe, dans la bibliothèque du savant égyptien Ahmed Pacha Teymour au Caire.

D'après ce qui précède, on voit que le trachome était bien connu et soigné chez les Arabes et que c'est vers la fin du règne d'El Mamoun, juste à la rentrée des Fatimites (1) que la connaissance des maladies oculaires atteint son apogée.

Le trachome après les Arabes

On voit donc, que le trachome existait en Egypte depuis les temps les plus reculés, si bien que certains auteurs l'ont surnommé « Ophtalmie d'Egypte ». Mais ce n'est qu'aux temps des Grecs et surtout des Arabes, que les médecins s'appliquèrent à combattre ce fléau responsable de tant de ravages.

(1) Fatimites : dynastie musulmane qui régna sur l'Afrique du Nord de 909 à 1171.

Au Moyen Age, Rhazès Isaac Judacus parle d'une « ophthalmia pessima » régnant en Egypte au ix^e et au x^e siècle et caractérisée par des granulations conjonctivales. Il en remarque la contagion.

Avicienne au xi^e siècle, fait mention dans son livre « Canon de Médecina » d'une ophtalmie contagieuse existant en Egypte.

Plus tard, au xvi^e siècle, Prosper Alquin, vénitien visitant l'Egypte, a vu le trachome y régner de façon épidémique, ainsi qu'il le mentionne dans son ouvrage « Médecine Aegyptorium ».

Jusqu'alors, la maladie ne s'était pas étendue beaucoup. Ce n'est qu'après la campagne française d'Egypte, en 1798, qu'elle prit une extension considérable.

Peu après la prise d'Alexandrie et celle du Caire, l'armée de Bonaparte, fut attaquée par « l'ophtalmie égyptienne ». La division Desaix, qui stationnait sur les bords du Nil dans la Haute-Egypte fut la plus éprouvée.

Il est vraisemblable que cette ophtalmie, ne fut pas du trachome pur, car d'après les conclusions du Professeur de Lapersonne, une grande partie de ces ophtalmies était d'origine gonococcique.

L'armée anglaise, qui en 1800 débarqua à Aboukir pour combattre les Français, fut atteinte à son tour par la conjonctivite granuleuse.

Faisant tache d'huile, le trachome ne cessa de s'étendre,

si bien que les oculistes Anglais entreprirent une étude approfondie de l'affection.

Vetch en 1807, décrivit des granulations typiques. Ware et plus tard Williams, Adams (1820), furent les premiers qui attirèrent de nouveau, l'attention sur sa contagion.

A cette époque la maladie avait déjà sévi dans toute l'Europe.

Mise en doute en France par le baron de Larrey, Desgenettes et Broussais, la contagion fut de nouveau soutenue par Plenta en 1820 et Servais en 1825.

Alexandre d'Utrecht en 1827, déclara que la contamination se faisait par les objets de toilette et les pansements des malades.

Sattler en 1881, donne la démonstration de la contagiosité. Il enleva une granulation, la mit dans le cul-de-sac conjonctival d'un sujet normal et reproduisit des lésions de trachome, qui apparurent le septième jour après l'inoculation.

Somme toute, nous voyons que la conjonctivité granuleuse, était connue depuis l'antiquité et ce n'est qu'au siècle dernier, que la notion de contagion parvint à s'imposer. L'étude de la maladie, est entrée depuis quelques années dans la voie de l'expérimentation qui nous l'espérons, sera fertile en résultats.

SYMPTOMES

Les médecins qui viennent pour la première fois en Egypte, ne manquent pas de traduire leur étonnement, à voir dans les hôpitaux et même dans la rue, un si grand nombre d'yeux clignotants qui, examinés de plus près, se ramènent dans une large proportion à la conjonctivite granuleuse.

Aussi, avant d'entreprendre l'étude de la lutte antitrachomateuse en Egypte, nous allons tracer à grands traits les caractères de cette maladie, qui constitue un véritable fléau par le nombre d'aveugles ou de moins voyants, qui s'ils inspirent malgré tout de la pitié, n'en sont pas moins à la charge de la société.

Le trachome du mot grec (τραχὺς : rugueux), rappelle par son nom les rugosités palpébrales. Cette affection existant à l'état endémique en Egypte, a une incubation mal connue. Jusqu'à l'heure actuelle, on a peu de données qui précisent cette durée qui paraît assez longue. Il semble que l'état de la conjonctive, soit par des lésions minimales, soit par des causes associées en favorisent l'éclosion.

« Le terrain prime de beaucoup la graine » (Lagrange). Chez l'enfant, le début est assez insidieux, ne s'accompagnant généralement ni de sécrétions, ni d'agglutination des paupières. Rien ne permet donc de soupçonner l'installation de l'affection si ce n'est, une gêne oculaire vague, accompagnée de clignement fréquent des paupières.

L'enfant, peut être malade depuis des mois et même des

années, sans que les parents s'en soucient. Ce n'est qu'à l'occasion d'une inspection par des médecins spécialistes dans les écoles, ou dans les villages que le trachome est découvert. Généralement, c'est à la suite d'une affection aiguë superposée ou d'une complication granuleuse que le petit malade est conduit au spécialiste avec, malheureusement des lésions assez étendues et même anciennes. C'est là qu'est le mérite des médecins inspecteurs des écoles et des hôpitaux ambulants (travelling tents) dont nous parlerons plus loin de dénicher l'affection avant qu'elle ait fait son œuvre.

Chez l'adulte, le début quoique souvent insidieux, s'accompagne généralement de phénomènes réactionnels accentués.

Le malade, se présente les yeux clignotants, larmoyants, à demi fermés, fuyant la lumière, se plaignant de lourdeur des paupières et de sensation de gravier dans l'œil.

Dans certains cas, on observe une rougeur persistante au niveau de la coroncule lacrymale avec une légère sécrétion, qui s'accroît sur les bords libres des paupières.

Si on retourne celles-ci, on voit que la conjonctive tarsienne est épaissie, rouge foncé, parsemée de petites saillies, se prolongeant jusqu'au cul-de-sac supérieur qui forme bourrelet et qui peuvent même envahir le cul-de-sac inférieur (1).

(1) D'après certains auteurs le trachome débiterait par les deux culs-de-sac au niveau de l'angle externe. Ultérieurement, il se développerait davantage dans le cul-de-sac supérieur (Michail : Arch. d'Oph., 1921).

Ces petites saillies sont de deux sortes. Les follicules, ou petites végétations qui forment des surélévations rougeâtres de dimensions variables. Suivant la grandeur des papilles, la conjonctive prend un aspect velouté, granuleux, ou framboisé.

La papille représente une réaction inflammatoire et est formée de cellules rondes et du tissu conjonctif.

Entre ces saillies, on voit des petits points hémisphériques, surélevés, jaunâtres et transparents, qu'on a comparé à des grains de sagou bouillis, ou aux œufs du frai de grenouille; ce sont les granulations qui sont formées de leucocytes mononucléaires, polynucléaires, et éosinophiles. On y trouve quelques fois aussi des cellules volumineuses : les cellules de Leber ou phagocytes de Villard. Le tout est entouré de plasmazellens et de quelques lymphocytes dans un lacis conconjonctif délicat.

Nous avons pris, comme type de description un cas mixte qui correspondrait d'après Mac Callen au stade II.

En effet, cet auteur à l'exemple des Arabes, distingue quatre stades du trachome; le second stade se subdivise lui-même.

Cette division est basée sur les trois caractères suivants :

- Granulations;
- Hypertrophie papillaire;
- Formation d'un tissu connectif.

Voici sa classification schématique :

Trachome I. — Aspect typique dès que l'infection s'est produite.

Trachome II. — Trois cas :

1. — a) Les follicules prédominent.
2. — b) L'hypertrophie papillaire existe avec les follicules. Ce cas peut se diviser en deux autres.
b') Trachome pur.
b'') Trachome compliqué de catarrhe printanier.
3. — c) Trachome compliqué de conjonctivite gonococcique chronique.

Trachome III. — Où la cicatrisation commence.

Trachome IV. — Où la cicatrisation est complète.

Dans ces quatre stades, le second surtout serait le plus contagieux.

Cette classification, est admise par la majorité des praticiens exerçant en Egypte qui, à l'exemple de Mac Callen admettent l'existence d'un trachome aigu.

D'autres au contraire, se rallient à la conception de Morax qui, d'après ses recherches en Egypte en 1901 conclut que la conjonctivite granuleuse, n'a pas une évolution différente de celle qu'on observe en Europe. Les poussées subaiguës, qui se rencontrent de préférence au moment des fortes chaleurs, des pluies, et de la crue du Nil, sont sous la dépendance unique de l'infection granuleuse, et ne correspondent nullement à ce que les auteurs ont décrit comme trachome

aigu, et qui, n'est qu'une conjonctivite contagieuse ou une conjonctivite blennorragique, superposée à une conjonctivite granuleuse.

A ces lésions conjonctivales non soignées, s'ajoutent généralement des complications cornéennes qui malheureusement sont loin d'être rares en Egypte.

La partie supérieure du limbe est le point le premier pris. Une goutte de fluorescéine nous montre à ce niveau des petites érosions; en même temps, on constate une infiltration diffuse et grisâtre sur une zone de un à plusieurs millimètres, dessinant un croissant à convexité supérieure.

Examinée à la loupe, cette partie trouble et dépolie de la cornée, présente comme la conjonctive bulbaire des petites aspérités grisâtres et irrégulières, véritables petits nodules superficiels qui font saillie sous l'épithélium cornéen.

Entre ces petites néoformations, on remarque un fin réseau vasculaire superficiel, venant des vaisseaux de la conjonctive bulbaire et, se ramifiant en pinceaux dans une direction centripète tout en restant dans la couche superficielle.

Ce voile granulo-vasculaire, peut rester limité au segment supérieur de la cornée, comme il peut envahir le tiers, la moitié et même, dans les cas graves, la totalité de la cornée.

D'après Gallemerts, ces lésions se présentent à la lampe à fente : « Au début, le limbe est gonflé; la cornée présente près du limbe des points d'infiltration qui se réunissent le long des vaisseaux. Par la lumière transmise, on voit des ro-

settes, vers lesquelles se dirige une anse vasculaire, formant un glomérule dont se détache une nouvelle anse, qui va constituer un nouveau glomérule. A l'éclairage direct, les infiltrations paraissent plus denses à la périphérie; elles sont placées dans les couches superficielles, et ont l'air de nids, avec un petit enfoncement à la surface ».

Après coloration à l'azur de méthylène, l'auteur a constaté également, l'existence dans les pannus, de follicules étoilés dans lesquels les cellules colorées sont serrées les unes contre les autres.

COMPLICATIONS :

Le trachome, affection sérieuse et grave, l'est encore plus par ses complications et ses lésions cicatricielles, qui atteignent les paupières, la conjonctive, l'iris et la cornée.

Paupières. — La déviation des cils ou trichiasis, est une des plus fréquentes complications de la conjonctivite granuleuse. En effet, le tarse lui-même atteint par les granulations, s'épaissit, se rétracte, et s'incurve du côté du globe, pouvant donner lieu à des ulcérations, qui viennent aggraver le pronostic.

A côté du trichiasis on peut citer : l'atrophie du bord palpébral, l'atrésie des points lacrymaux, le blépharophimosis cicatriciel, etc... qui sont beaucoup moins graves.

Conjonctive. — Les complications conjonctivales, ne sont pas moins rares. On note surtout : le symblépharon partiel,

le symblépharon postérieur avec disparition du cul-de-sac supérieur beaucoup plus grave, de même que le xérosis conjonctivo-cornéen qui aboutit à la cécité.

Iris. — Surtout iritis séreuse (Terrien).

Cornée. — Les ulcérations cornéennes qui peuvent s'infecter, les taies, les leucomes, l'astigmatisme irrégulier, qui en résulte sont des grandes causes de baisse de l'acuité visuelle.

ETIOLOGIE.

Le climat, le sol, la race, l'altitude, ne semblent pas jouer un rôle prépondérant dans l'étiologie de la conjonctivite granuleuse; mais il semble qu'en Egypte les rayons ardents du soleil, les poussières, en irritant la conjonctive favorisent son éclosion.

Tous les modes de transmission ne sont pas encore connus, mais il semble néanmoins, que la propagation se fait surtout mécaniquement par le contact direct avec les doigts, les objets de toilette, le linge, les jouets, les larmes, le lavage en commun, etc...

Les mouches, sont un facteur très important de transmission du trachome en Egypte, malheureusement la destruction ou l'éloignement de ces insectes, n'est pas aussi aisé qu'on le croit. Le service d'hygiène en Egypte, s'est occupé spécialement de cette question en éloignant et détruisant le plus tôt possible, les ordures ménagères et tout ce qui peut leur servir de gîte et favoriser leur pullulation.

Nicolle, Cuénod, Morax, Lacah et G. L. Petit, ont attiré l'attention sur un mode de contamination propre aux Egyptiens, Tunisiens et Arabes qui se servent de Khol pour noircir les yeux, et qui emploient une plume d'oiseaux, ou une petite baguette, moyen qui remplit fonction de traumatisme et de transmission de germes à la fois.

En effet le trachome est une maladie contagieuse et toute opinion contraire n'est plus admissible (1).

« L'ophtalmie granuleuse, est essentiellement épidémique et contagieuse » (Aubaret, de Marseille).

L'observation clinique, les épidémies de famille, de pension, de groupements scolaires ou militaires, sont démonstratives à cet égard.

« Toute l'histoire du trachome démontre bien l'origine infectieuse et contagieuse de la maladie » (Lapersonne).

Sattler (1881) n'a-t-il pas inoculé le trachome à un homme sain, en lui déposant dans le cul-de-sac conjonctival, une granulation prélevée sur un œil trachomateux ? ?

Addario, n'a-t-il pas transmis la maladie à des aveugles ? Malheureusement jusqu'à l'heure actuelle, l'agent pathogène n'a pas encore été découvert. Depuis plus d'une trentaine d'années des parasites, des virus, des corpuscules (Provazek et Halberstaedter), des microbes et des microbes ont été dé-

(1) D'après H. MILLET (d'Avignon), le trachome ne serait pas contagieux. (Le Trachome : Quelques réflexions anorthodoxes, 1928, page 12).

crits comme étant l'agent du trachome, mais des recherches plus approfondies montrèrent tour à tour qu'ils n'avaient rien de spécifique.

Hess et Roemer, Morax, Nicolle, Blaizot et Cuénod Axenfeld, Greeff, Noguichi, Rowland Wilson et tant d'autres, ont produit sur des yeux d'animaux une conjonctivite granuleuse expérimentale, analogue à celle de l'homme mais plus bénigne.

Dernièrement, Noguichi a décrit un germe qu'il a pu isoler des lésions trachomateuses et qu'il cultiva sur des milieux spéciaux. Il lui donna le nom de « *Bacterium granulosis* ».

Au laboratoire de Guizeh au Caire, Rowland Wilson a pu cultiver sur un milieu préparé avec des tissus oculaires de sujets sains, et ensemencé des tissus trachomateux, un petit bacille ne prenant pas le Gram, analogue à celui que Noguichi a isolé du trachome des Indiens.

Mais des recherches expérimentales, plus approfondies, faites dernièrement ont amené l'auteur à conclure qu'il semble fort douteux que ce microorganisme, soit le germe spécifique de la conjonctivite granuleuse (1).

On voit donc que la question est loin d'être élucidée; espérons que les recherches ultérieures donneront des résultats plus favorables.

(1) R. WILSON: Communication faite au Congrès de Médecine et d'Hygiène Tropicale au Caire (décembre 1928).

La prophylaxie du trachome en Egypte

Le trachome est une des affections oculaires la plus répandue en Egypte (92 %) (1).

En 1901, Morax et Lakah l'étudiant sur place, avaient rencontré dans les écoles primaires d'Alexandrie 93 % de granuleux.

Mac Callan, sur 133 enfants examinés dans les écoles de Menouf, avait relevé 124 cas de trachome.

Voyant que la situation était des plus sérieuses, la section ophtalmologique du Congrès international de médecine, réunit en 1902 tous les ophtalmologistes célèbres étrangers et Egyptiens, qui se trouvaient en ce moment en Egypte. Les discussions et les recherches portèrent sur la prophylaxie des maladies des yeux dans ce pays.

De cette réunion, naquit la formation de la « Société ophtalmologique d'Egypte », qui fait paraître annuellement une revue scientifique, contenant des articles rédigés par des ophtalmologistes des hôpitaux, qui forment la majorité de ses membres, rapportant de leurs observations et de leurs recherches scientifiques.

C'est à partir de ce moment, que la lutte antitrachomateuse commença sous l'instigation de Sir Ernest Cassel, qui offrit en 1903 la somme de 40.000 livres égyptiennes. Les in-

(1) D'après la communication d'ISSA BEY EL MAZNY au Congrès de Médecine qui eut lieu au Caire en décembre 1928.

térêts de ce don, serviraient à la formation de médecins Egyptiens, spécialisés dans les maladies des yeux, et qui devraient soigner gratuitement les malades. Ce don fut employé à la création du premier hôpital ambulant (travelling tents) dont l'inauguration eut lieu le 10 janvier 1904. En 1905 un second hôpital ambulant fut créé.

En 1906, la Section ophtalmologique fut attachée au Département de l'Hygiène Publique et les intérêts du don annexés au budget du dit département.

Voyant les nombreux services que pouvaient rendre ces hôpitaux, le Gouvernement Egyptien décida la création d'un centre ophtalmologique stable dans la capitale de chaque Moudirich (Préfecture).

Le premier établissement fixe fut construit en 1906, aux frais du Gouvernement, à Tantah. Mais ce n'est qu'en 1908, que les malades commencèrent à y être traités.

Comme il n'était pas possible d'obtenir du Ministère des Finances, les crédits urgents et nécessaires pour la création d'autres hôpitaux, le Département de l'Hygiène obtint le 18 novembre 1908, l'approbation du dit Ministère, que celui-ci prendrait à sa charge et subviendrait aux frais des hôpitaux, qui seraient créés par des dons ou des souscriptions publiques, dans la capitale de chaque Moudirich.

Grâce à l'influence des autorités locales et aux dons généreux des habitants, les centres ophtalmiques se multipliaient jusqu'à atteindre 40 en 1922.

En 1923, le Docteur Mohamed Chahine Pacha fut nommé sous-secrétaire d'Etat à l'Hygiène Publique. Son Excellence remarqua, que la plupart des hôpitaux ophtalmiques existant dans les capitales des Moudirichs, n'étaient profitables qu'à un nombre restreint des habitants des villes avoisinantes. Les habitants des Marakez (districts) éloignés, n'en profitaient guère malgré le grand besoin dont ils en avaient.

Il dirigea donc tous ses efforts, pour accroître le nombre d'hôpitaux ambulants, de manière à traiter les maladies des yeux dans les différents districts.

Il obtint aussi la promesse du Ministère des Finances, de subvenir aux hôpitaux construits par les municipalités ou les notables des provinces. L'approbation fut notifiée aux moudirs et gouverneurs d'assister et d'encourager les bureaux d'hygiène départementaux, dans l'établissement d'hôpitaux dans les localités.

Depuis ce temps, le nombre de centres ophtalmiques ne fit que s'accroître, si bien qu'on compte actuellement 73 hôpitaux, comme le montre le tableau plus loin.

Dans le but de démontrer la nécessité de multiplier ces hôpitaux, il faut noter : que les soins oculaires, dans la plus petite ville d'Egypte sont suffisants, pour absorber tout le temps d'un spécialiste.

Il est indubitable, que la conjonctivite granuleuse est un des principaux facteurs de la cécité. Elle atteint surtout la classe pauvre, qui forme la grande majorité des habitants.

Dans son rapport au Congrès International de Médecine et d'Hygiène Tropicale, qui eut lieu au Caire, en décem-

bre 1928, Issa bey El Mazny, directeur des hôpitaux ophtalmiques d'Egypte donne :

<i>Année</i>	<i>Nombre d'habitants</i>	<i>Borgnes</i>	<i>Aveugles</i>
1907	11.169.978	363.762	148.270
1917	12.718.255	398.767	155.511
1927	14.178.000	272.500	110.860

On voit bien, d'après ce tableau, que quoique le nombre de borgnes et d'aveugles, ait considérablement diminué en 1927, proportionnellement aux autres années et au nombre d'habitants, il ne demeure pas moins élevé encore.

La classe, la misère, certaines professions où les conditions hygiéniques sont précaires, seraient des facteurs de contamination.

Axenfeld a dit : « Des conditions sociales et hygiéniques défectueuses, la négligence, la malpropreté et l'ignorance sont les agents disséminateurs du trachome ».

En effet, le trachome est manifestement entretenu par le défaut d'hygiène et la malpropreté des indigènes, qui non soucieux de l'affection grave dont ils sont atteints, ne recourent au spécialiste, qu'à la suite d'une complication ou d'une affection surajoutée. Car tant que l'état fonctionnel de l'œil est normal ou presque normal, ils n'attachent aucune importance aux différents symptômes pouvant traduire les modifications conjonctives d'un trachome initial.

Puisqu'il est avéré que l'indigène ne vient pas à nous, il faut aller à lui. C'est dans ce sens que tend tout l'effort du Gouvernement Egyptien, en multipliant le plus possible ses centres ophtalmologiques, comme le montre le tableau suivant :

HOPITAUX	DATE d'ouverture	DON du Gouvernement	Souscriptions publiques ou dons privés	CONSEILS provinciaux ou municipaux
		L. E.	L. E.	L. E.
N° 1 Ambulant.....	1904	—	1.000	—
N° 2 Ambulant.....	1905	—	1.000	—
Tanta	1908	8.463	—	—
Assuit.....	1911	8.817 et terrain	5.004	—
Mansourah	1911	=	500	—
Beni Soulf.....	1912	—	4.000	—
Assiout Ambulant...	1912	—	—	720
Zagazig.....	1913	—	—	4.280
Mehallet El Kobra...	1913	—	—	2.400
Kafr El Zayat.....	1913	—	—	2.200
Dakhlia Ambulant...	1913	—	—	720
Damanhour.....	1914	—	—	5.000
Shebin El Kom	1914	—	5.422	—
Sohag	1914	960	4.000	—
Minia	1915	—	—	5.500
Santa	1915	—	—	2.600
Fayoum	1916	terrain	—	4.000
N° 3 Ambulant	1918	—	—	1.500
Benha.....	1920	—	14.000	—
Alexandrie (branche)..	1920	Annexé à l'Hôpital Général		
Port-Saïd	1921	1.000	—	1.000
Keno.....	1923	—	12.000	2.800
Damiette (branche)...	1923	1.000	24	Annexé à l'Hôpital Général
Fouad I ^{er} Giza.....	1924	3.000 et terrain	8.668	600
Suez (branche).....	1924	Annexé à l'Hôpital Général		
N° 4 Ambulant.....	1925	2.000	—	—
N° 5 Ambulant.....	1925	2.000	—	—
Menouf.....	1925	—	—	950
Achmoun.....	1925	—	—	950
Berreim (branche)...	1926	Annexé à l'Hôpital Général		
Mellawi (branche)...	1926	idem		
N° 6 Ambulant.....	1927	2.280	—	—
N° 7 Ambulant.....	1927	2.280	—	—
Mit Ghamr (branche) .	1927	Annexé à l'Hôpital Général		
Gharbia (ambulant)...	1927	—	—	1.900
Maghagha.....	1927	—	1.000	5.000
N° 8 Ambulant.....	1928	2.500	—	—
N° 9 Ambulant.....	1928	2.500	—	—
N° 10 Ambulant.....	1928	2.500	—	—
Fikria (branche).....	1928	Annexé à l'Hôpital Général		
N° 11 Ambulant.....	1928	2.500	—	—
Rod El Farag.....	1928	25.000	—	—
Assouam (branche)...	1928	6.450	—	—

N.-B. — En plus de ces hôpitaux, il y a 30 consultations d'ophtalmologie dans les écoles primaires du Gouvernement

Ces hôpitaux sont de deux sortes :

1° *Les hôpitaux ambulants*, qui furent la première campagne de lutte dirigée contre les ophtalmies d'Egypte. Ils sont la base de la fondation de la « Section Ophtalmique » actuelle.

Ces équipes volantes constituent un caractère spécial du système employé en Egypte pour traiter les maladies des yeux. Chacun de ces hôpitaux comporte un certain nombre de tentes indiennes dont une particulièrement grande, servant de salle d'opération. L'hôpital est campé pour quatre à six mois dans un endroit. C'est ainsi que la plupart des grandes et petites villes d'Egypte ont été visitées. Ils prodiguent des soins à tous et partout et vont même jusqu'aux portes des malades.

La popularité de ces hôpitaux est tellement grande qu'après avoir souffert sans réagir pendant des générations, le peuple d'Egypte sent maintenant le besoin d'un traitement pour les maladies d'yeux. Ce besoin ne se trouva satisfait qu'en 1904, lors de l'établissement du premier hôpital ambulant, sous la direction de Mac Callen.

2° *Les hôpitaux permanents*. Comme nous l'avons mentionné plus haut, le premier hôpital fixe fut créé à Tantah, en 1906 et n'ouvrit ses portes qu'en 1908. Depuis ce temps, le nombre de ces centres ophtalmologiques s'est accru considérablement. A l'heure actuelle non seulement chacune des 14 Moudiriehs, en lesquelles le pays est divisé, a son hôpital, mais la plupart des départements et des districts possèdent au

moins un service ophtalmique annexé à un hôpital de Chirurgie et de Médecine générale.

On ne peut s'imaginer le bien que rendent ces hôpitaux aux indigènes qui viennent en masse se faire traiter. En dehors de la consultation externe on y hospitalise des malades à demeure.

Pour avoir une idée de l'importance de ces établissements nous empruntons à Issa Bey El Mazny le tableau suivant qui résume les travaux effectués dans les hôpitaux ophtalmiques durant ces cinq dernières années :

Années	1923	1924	1925	1926	1927
Malades nouveaux.....	156.873	192.555	236.903	272.777	347.742
Consultations externes....	1.664.791	1.883.429	2.276.735	2.628.463	3.239.159
Opérations.....	82.466	103.582	126.254	140.788	158.989
Malades hospitalisés.....	4.995	5.914	7.928	8.745	10.810

On voit donc d'après ces chiffres qui vont sans cesse en augmentant d'année en année, que ces hôpitaux nécessitent des spécialistes expérimentés et compétents en même temps que des aides dévoués et travailleurs.

Outre les soins qu'ils fournissent aux malades, ces hôpitaux sont des centres de propagande. En effet, des infirmiers font, comme nous le verrons plus loin, à une heure fixe de la journée, des discours et des conférences aux indigènes sur la manière de se préserver des maladies oculaires et notamment du trachome.

Il est sans conteste que ces hôpitaux sont des grands fac-

teurs pour enrayer l'expansion de la maladie et la détruire complètement.

En plus des soins dont les granuleux sont l'objet dans les hôpitaux, la prophylaxie antitrachomateuse en Egypte est renforcée par :

- 1° Les soins oculaires dans les écoles;
- 2° Les recherches spéciales dans les maladies d'yeux;
- 3° L'enseignement de l'ophtalmologie aux jeunes médecins;
- 4° Les propagandes.

1° *Les soins oculaires dans les écoles et les koutabs* (1).

La conjonctivite granuleuse trouve dans les écoles un excellent milieu de contamination et d'extension.

Rien que les statistiques des différentes années, nous montrent le pourcentage élevé des élèves atteints de trachomé avant le traitement.

Mac Callen n'a-t-il pas trouvé dans les écoles de Ménouf 124 trachomateux sur 133 enfants examinés ?

La statistique du même auteur, relève pour l'année 1913 97,5 % à l'école enfantine d'Assiout, 95,3 % pour l'école primaire de Tantah. Le pourcentage des écoles primaires gouvernementales de Tantah, Assiout, Mansourah, Beni Souef, Chibine El Kome, Sohag, Miniah, Fayoun, Giza, Benha et Alexandrie donne une moyenne de 89,7 % de trachomateux.

(1) KOUTABS : écoles primaires réservées surtout à l'enseignement religieux.

Aussi ces foyers de pullulation et de diffusion de la conjonctivite granuleuse, ont-ils été l'objet d'une des principales préoccupations du gouvernement dans la prophylaxie du trachome.

En effet, toutes les écoles primaires de l'Etat, sont sous la surveillance d'oculistes dépendant de l'Office d'Hygiène Publique, d'après l'approbation du Ministère de l'Instruction Publique.

Nous avons vu plus haut dans le tableau, que le nombre de ces consultations scolaires était de 40.

Voici succinctement les raisons capitales, de la nécessité de charger des médecins spécialistes de ces traitements.

Le retournement des paupières d'un grand nombre d'élèves, demande une certaine pratique et n'est pas chose aisée, pour un médecin non versé dans l'art. Il pourrait aussi, soit en laissant passer des lésions occultes et discrètes, soit en transportant à l'aide de ses mains du germe d'un œil malade à un œil sain, favoriser la diffusion de la maladie.

Le trachome auquel vient se superposer l'ophtalmie purulente, qui sévit au printemps et en automne de chaque année, constitue un véritable danger et il incombe au spécialiste seul de prévenir le mal, de conseiller un traitement approprié, chose qui n'est pas facile pour un simple médecin.

L'examen de l'acuité visuelle, la correction des vices de réfraction ne peuvent être faits que par un expert compétent

à cause de l'astigmatisme, souvent irrégulier, que créent ces lésions trachomateuses.

Avant de terminer ce chapitre se rapportant aux traitements dans les écoles et kutabs, il est juste de dire que tous les moyens et toutes les méthodes pour combattre l'ophtalmie d'Egypte ont été étudiés sur place.

Pour avoir une idée des inestimables services que rendent ces centres scolaires, nous empruntons à Issa bey El Mazny le tableau suivant qui montre l'influence heureuse du traitement.

Année	Nombre d'élèves	Pourcentage des cas sérieux au début de l'année	Pourcentage à la fin de l'année après traitement
1923	7.551	28 %	11,4 %
1924	7.830	31,2 %	9,4 %
1925	8.045	23,2 %	5 %
1926	9.808	22,2 %	6,2 %
1927	13.143	12,5 %	6,5 %

Nous voyons que si la proportion globale du trachome n'a subi qu'une variation sensible, par contre la proportion des stades I et II, qui sont les plus sérieux et les plus contagieux, a considérablement diminuée. Ce qui est un résultat très appréciable au point de vue de la prophylaxie de l'affection.

2° *Recherches spéciales dans les maladies d'yeux et notamment du germe du trachôme.*

Dans ce but, il a été institué un laboratoire d'ophtalmo-

logie pour les hôpitaux de Tantah, Assiout Mansourah Beni-Souef, Zagazig depuis leur fondation. Puis, en 1918, tous ces laboratoires furent fusionnés en un seul établi à Guizeh sous le nom de « Memmorial Ophtalmie Laboratory ». Achevé et inauguré le 26 janvier 1925, il ne se borne pas à l'enseignement de l'ophtalmologie, mais est en même temps un lieu de recherches actives, sur les affections oculaires répandues en Egypte, tel que : la découverte du germe trachomateux, son mode de transmission et sa contagion.

Nulle autre que l'Egypte, n'est plus qualifiée à rechercher l'étiologie de la conjonctivite granuleuse, ce pays en étant le foyer principal.

3° *L'enseignement de l'ophtalmologie aux médecins.*

a) Au Caire : Cet enseignement commença en 1912. Il comporte un cours de perfectionnement (Post Graduate education) pour les oculistes, qui veulent être attachés au service des hôpitaux ophtalmiques. Ces candidats, doivent ensuite justifier de leurs connaissances en passant deux examens.

En dehors de ce cours complémentaire, il est fait en avril et en octobre, un cours clinique et systématique d'ophtalmologie avec démonstrations de bactériologie et d'anatomie pathologique, pour tous les jeunes oculistes attachés au service des hôpitaux ophtalmiques.

b) Les Missions à l'Etranger : Par suite de l'extension du champ d'action et des recherches continues en matière

d'ophtalmologie le Département de l'Hygiène Publique envoie en mission chaque année, depuis 1923, dans les principales villes d'Europe, un médecin pour se perfectionner dans les diverses branches concernant l'oculistique (chirurgie oculaire, laboratoire, optique, etc...).

Dès leur retour en Egypte, ces spécialistes sont attachés aux hôpitaux et laboratoires du Gouvernement.

4° *La Propagande.*

Nous n'avons pas besoin de souligner l'importance et l'utilité de ce mode d'éducation et de lutte contre la conjonctivite granuleuse. Tous ceux qui dans les différents pays, se sont occupés de cette question, connaissent bien le résultat pratique de ce mode de prophylaxie antitrachomateuse.

En Egypte, l'agent principal de cette propagande est l'hôpital, soit fixe ou ambulante. Ce dernier, rend en effet, d'innombrables services dans les différentes villes où il passe, en incitant les habitants à se faire traiter.

Nous reproduisons quelques-unes de ces conférences, faites en langage simple par les infirmiers aux indigènes, qui pour la majorité sont des illettrés.

I. — 1° Lavez vos mains et vos yeux avec de l'eau propre et du savon (si vous en avez) deux fois par jour. N'employez pour vous laver la figure ou faire vos ablutions que de l'eau courante, de l'eau de robinet ou un récipient d'eau qui n'a pas encore servi à d'autres personnes.

2° Ne vous servez que de mouchoirs et serviettes propres. Gardez-vous d'employer des serviettes et mouchoirs qui ont servi à une personne ayant mal aux yeux, car la contagion de cette maladie est très facile et rapide.

3° Ne vous couchez jamais dans le lit d'une autre personne, sans que vous ayez au préalable changé les draps.

4° Dès que vous êtes atteint d'une affection oculaire, empressez-vous de consulter un oculiste ou rendez-vous dans un hôpital d'ophtalmologie.

5° Ne laissez jamais les mouches se poser sur votre visage, ni sur celui des bébés et des enfants.

6° Si vos yeux secrètent, lavez-les souvent à l'eau propre en attendant de consulter un oculiste.

7° Ne permettez qu'au médecin seul d'opérer vos yeux. Méfiez-vous des barbiers et autres charlatans et sachez que les pointes de feu et les sétons auxquels ils ont recours ordinairement ne sont d'aucune efficacité.

8° Si vous souffrez de céphalée à laquelle se joint une baisse de la vue, pensez à une affection oculaire et empressez-vous de consulter un spécialiste.

9° Il n'existe pas de collyre guérissant toutes les affections oculaires. Le collyre n'est qu'un sédatif passager du mal. Le collyre bleu (SO^4CU) est très efficace. Vous pouvez en avoir gratuitement en vous présentant dans n'importe quel hôpital ophtalmologique avec un flacon propre.

10° Ne touchez jamais vos yeux avec les doigts, employez pour cela un mouchoir propre.

11° Ne touchez pas votre œil sain, si l'autre est malade. Ce dernier doit être soigneusement lavé avec du savon qui sera exposé au soleil après usage. Brûlez ensuite le coton qui a servi au nettoyage de vos yeux.

II. — Soins à prodiguer aux yeux de l'enfant.

1° Si la mère est atteinte d'une affection oculaire, elle doit se soumettre au traitement avant l'accouchement, afin de ne pas contaminer le nouveau né.

2° Il convient de préparer du coton propre avant l'accouchement. Dès que l'expulsion du nouveau-né est terminée s'empresse de lui laver les yeux et les paupières avec ce coton imbibé d'eau bien propre. Instiller ensuite dans chaque œil une goutte de nitrate d'argent au 1/100° pendant trois jours en se conformant autant que possible à l'avis du médecin ou de la sage-femme.

3° Continuer les lavages des yeux chaque matin pendant une semaine.

4° Si les yeux de l'enfant attirent les mouches, cela prouve qu'ils sont sales ou atteints d'ophtalmie. Dans ce cas s'empresse de lui laver les yeux à plusieurs reprises. Si ces premiers soins restent insuffisants, le confier à un oculiste pour le traiter.

5° Les pères de famille doivent veiller à ce que les yeux

des nourrices et des domestiques soient indemnes, pour éviter la contagion de leurs enfants.

La propagande antitrachomateuse par le Cinéma

Nous avons longuement étudié la prophylaxie du trachome en Egypte en citant tous les moyens employés de nos jours pour parer au mal et enrayer son extension.

Nous ne pouvons que louer le grand effort déployé et les mesures de propagande prises par les hôpitaux d'ophtalmologie soit fixes ou ambulants.

Mais il est un artifice de propagande encore peu usité, qui sûrement s'étendra rapidement à cause de sa grande utilité. Nous voulons parler du Cinéma qui à notre avis rendra d'innombrables services et que nous conseillons d'associer aux autres directives.

En effet, les circulaires, les images, les affiches, les photos qui étant utiles et profitables pour les gens lettrés ne donnent que des résultats bien aléatoires chez la plèbe ignorante.

Nous devons malheureusement pour nous, avouer que la majorité de la classe pauvre en Egypte est dénuée de toute instruction si élémentaire soit-elle. Il faut donc chez ces gens-là, recourir à un élément de propagande plus vivant, plus efficace. Rien ne vaut les images pour impressionner le public, capter son attention et surtout frapper son imagination. Le peuple a besoin de voir pour croire d'être appréhendé pour comprendre la gravité du mal qui l'entoure.

Tout ceci est réalisé par le cinéma.

Dans les villages surtout où l'art muet est encore inconnu son emploi attirera une affluence considérable et empressée qu'il sera très facile d'éduquer en leur inculquant les principes d'Hygiène et de Prophylaxie.

Cela sera aisément réalisé en leur projetant des photos ou des films représentant le danger du trachome.

Nous nous rallions à la manière de voir de Yassky de Jérusalem qui conseille de procéder de la manière suivante et dont il n'a eu qu'à s'en louer, les malades ayant doublé dans un court laps de temps.

Puisqu'il est très important de frapper au maximum l'imagination du public et influencer son esprit, on donnera aux films la couleur locale. On lui projettera donc des films tirés sur place représentant la maison où il vit, celles qui l'avoisinent, les rues où il circule, les gens qu'il aborde, etc... pour qu'il croit et comprenne la parole du conférencier.

Voici succinctement indiqué, l'ordre de la projection et les points cardinaux de la conférence.

On commencera par projeter la photo d'un enfant bien portant avec des grands et beaux yeux. Immédiatement après un enfant borgne avec un leucome de la cornée; ensuite les photos d'enfants et d'adultes avec une conjonctivite aiguë grave. On continuera par quelques photos de complications trachomateuses, une série d'aveugles où les photos doivent être assez tragiques pour impressionner les spectateurs.

On s'efforcera de leur montrer les différents modes de propagation du trachome. Le film représentera par exemple des maisons antihygiéniques, malsaines, le lavage en commun, le rôle des mouches qui transportent le germe trachomateux en se déposant sur les yeux sales.

La dernière partie du film contrastera avec la précédente, en montrant des maisons propres, des lavages hygiéniques et quelques autres moyens de prophylaxie et de lutte.

Enfin, nous insistons sur le rôle prépondérant du conférencier qui au fur et à mesure de la présentation du film donnera des explications claires et simples.

Pour clore ce chapitre, que nous nous sommes contentés d'esquisser simplement pour montrer son avantage, nous ajouterons qu'il faudra que l'entrée soit gratuite et qu'on utilisera tous les articles pour attirer un auditoire nombreux.

Conclusions

Le trachome est une affection particulièrement grave qui existe à l'état endémique en Egypte atteignant une grande majorité de la population (92 %).

Les recherches jusque là entreprises à l'étranger et dans le laboratoire ophtalmique de Guizeh au Caire n'ont pas encore abouti à la découverte du germe trachomateux.

D'après l'étude faite dans le dernier chapitre, nous voyons que l'Egypte a fait un progrès manifeste dans la lutte antitrachomateux. Et cela grâce :

1° A ses hôpitaux fixes ou ambulants qui augmentent tous les ans et dont on ne saurait trop apprécier les grands services. Leur nombre s'est accru graduellement pour atteindre le chiffre de 73 dans l'espace de vingt-cinq ans.

2° A l'inspection systématique des écoles par des spécialistes compétents, qui en dépistant et traitant l'affection à sa période initiale évitent ses complications et entravent sa diffusion. Le tableau que nous avons rapporté, relevant les statistiques des écoles faites au début et à la fin de ces cinq dernières années est la preuve la plus évidente de la régression des stades I et II du trachome qui sont les plus sérieux et les plus contagieux.

3° A la propagande antitrachomateuse active faite par des conférenciers attirés dans les hôpitaux ambulants ou les consultations externes des hôpitaux fixes.

Il y a un facteur de propagande qui n'est pas encore généralisé et qui est appelé à prendre une place prépondérante à cause de son utilité indiscutable. C'est le Cinéma, qui n'a pas encore été usité en Egypte et que nous conseillons beaucoup. Il est l'unique moyen qui puisse être profitable à la classe pauvre dont la majorité est constituée par des illettrés. En les instruisant, en leur apprenant quelques moyens élémentaires hygiéniques et prophylactiques, il sera aisé d'arrêter la contagion et d'éteindre la maladie.

Abadie à juste titre a dit : « La conjonctivite granuleuse est une maladie évitable ; elle diminue progressivement et parallèlement aux progrès de l'hygiène sociale ».

Vu le Doyen,
BERTHELEMY.

Vu le Président,
TERRIEN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

Bibliographie

- ALVAREZ TORRES. — Algunas consideraciones sobre la profilaxis del tracoma en Espana (*Revista Medica. Anames Espanoles de la Beneficencia Municipal*, n° 50, 30 juillet 1927).
- Annales d'Oculistiquis*. — 164° volume, 1927, pages 227, 626, 889, 298, 877, 968.
- Novembre 1928, page 870.
- Archives d'Ophthalmologie*. — 44° volume, 1927, pages 239, 463, 648, 650, 651.
- Archives d'Optalmologia Hispano-Américanos*. — Janvier 1921.
- ARCHIMBAUD et CHAUVIN. — Le trachome (*Gazette des Hôpitaux*, 1921, n° 75).
- ARNOLD. — Trachoma (*New Orleans Medical and Surgical Journal*, janvier 1927).
- AUBARET. — La déclaration du trachome doit-elle être rendue obligatoire (*Société Franç. d'Oph.*, mai 1921).
- La prophylaxie du trachome (*Cong. Colon. de la Santé publique de Marseille*, 15 septembre 1922).

- AUBARET, ROUP, LA CROIX et HERMANN. — Société de Biol.,
23 décembre 1923 et 26 janvier 1924.
- AZMY EL KATTAN. — Some clinical observations on trachoma
and its complications en Egypte (*Congrès International de Médecine tropicale et d'Hygiène*, Le
Caire, décembre 1928).
- BARO CAYOL (L.). — Le trachome et son traitement (*Thèse
de Paris*, 1919-1920, n° 107).
- BONNET. — Les lésions limbiques et conjonctivales du tra-
chome (*L'Algérie Médicale*, juillet 1927).
- Bulletin de l'Office International d'Hygiène Publique de Pa-
ris*. — 1907 à 1927, n° 132.683.
- CANIS (J.). — Les signes cornéens limbiques du trachome
(*Archives de Médecine et de Pharmacie Milit.*,
janvier 1928, n° 1).
- CALMETTE. — Instruction prophylactique contre le trachome
(*Les Actualités de l'Hygiène*, 1927, page 133).
- CUÉNOD et NATAF (R.). — Les journaux médicaux réunis, fé-
vrier 1929, page 47.
- DELANOË (E.). — Etude sur le trachome au Maroc et son trai-
tement (*Bulletin Soc. de Pathol. exotique* (Paris),
1926, XIX, pages 49-62).
- DEMARIA. — Impressions de voyage en Palestine et en Egypte
(*Arch. d'Oftalmologia Hispano-Americanos*, avril
1927).

- FOX (L. W.). — The trachoma problem among the North American Indians (*Journ. Amer. Med. Association*, Chicago, 1926).
- GALLEMAERTS. — Examen microscopique des affections de la cornée au moyen de la lampe à fente, 1926.
- GABRIELIDES. — Traité des conjonctivites, 1921.
- GÉRARD (de Lille). — L'hygiène du trachomateux (*Journ. Méd. Réunis*, février 1929, page 35).
- HIDEYO NOGUCHI. — Experimental production of a trachoma like condition in monkeys (*The Journal of the American Med. Ass.*, volume 89, n° 10, septembre 1927, page 739).
- Etiologie du trachome (*The Journ. of the American Med. Ass.*, vol. 48, n° 2, août 1928).
- ISA BEY EL MAZNY. — Ophthalmic Hospitals (*The Journal of the Egyptian Medical Association*, Caire, décembre 1928).
- ISA BEY EL MAZNY et TEWFIK (M.). — Clinical remarks and some ophthalmic conditions seen en Egypte (*Congrès Intern. de Méd. et d'Hygiène Trop.*, Le Caire, décembre 1928).
- JACOVIDES. — L'hygiène des yeux en Egypte (*Congrès Intern. de Méd. et d'Hyg. Trop.*, Le Caire, décembre 1928).
- KUSAMA (H.). — The prevalence of trachoma and preventive measures in Japan (*The Japan Medical World* June, 1928).

DE LAPERSONNE. — Archives d'Ophtalmologie, octobre 1921.

— Traitement de l'ophtalmologie granuleuse (*Acad. de Méd.*, 8 janvier 1924).

LEFÈVRE. — Le trachome au Soudan français (Soc. de Path. exotique, 8 octobre 1924).

MAC CALLAN. — Les causes de cécité en Egypte. *American Journal of Oph.*, octobre 1912)

— Le trachome et ses complications en Egypte.

— Rapport annuel de 1901 à 1913.

MEYERHOF (M.). — On some severe forme of trachoma observed in Egypt (*Congrès Int. de Méd. et d'Hyg. Trop. au Caire*, décembre 1928).

METON DE ALENCAR. — O tratamento de trachoma através a to séculos (*Imprensa medica*, Rio-de-Janeiro, 1926, n° 7, septembre, page 14).

MILLET (H.) (d'Avignon). — Le trachome. Quelques réflexions anorthodoxes, Paris, 1928.

MORAX et LAKAH. — Recherches cliniques et étiologiques sur l'étiologie de la conj. granul. en Egypte (*Annales d'Ocul.*, 1901, Tome 126, page 353).

MORAX. — *Précis d'Ophtalmologie*, page 189.

NICOLLE-LOMBROSO. — Origine et conception du trachome (*Bruxelles Medical*, 1927, page 401).

PENTEADO STAVENSON. — Considerações aierca do trachoma (*Brasil Medico*, 15 octobre 1927, page 1.101).

- POULARD (A.). — Traité d'Ophtalmologie, Tome I, page 115.
- DE PEYRELONGUE. — Le trachome en Syrie et au Liban (*Bru-xelles Med.*, 7^e année, n^{os} 31-32, 5 juin 1927).
- PROVEDAN PAGAN. — Medios que deben ponerse en pratica para evitar la propagacion del tracoma (*Noticias Medicas*, 1928).
- RAIES (G.). — Prophylaxie et traitement du trachome (*Bull. général de thérapeutique*, 1926, page 424).
- Prophylaxie et traitement du trachome (*Thèse de Paris*, 1926, n^o 304).
- ROCHE. — Le trachome (*Bull. Soc. d'Oph.*, 1922, page 348).
- ROCHON-DUVIGNEAUD et P. DESCOLA. — L'Ophtalmologie en clientèle, page 306.
- The Journal of the Egyptian Medical Association.* — Medicine in the land of the Pharoes Ancient and Modern, pages 291-306.
- SEGAL. — L'opération d'Abadie dans le trachome (*Thèse de Paris*, 1925, n^o 445).
- SHIMKIN (N.) — Trachome in Palestine, its epidemiology and a review of measures for dealing with it (*Brit. Journ. of Ophthal.*, London, 1926, X, pages 247-279).
- SULZER. — Prophylaxie du trachome (*Annales d'Oculistiques*, 1909).
- TALBOT. — Prophylaxie scolaire du trachome (*Annales d'Oc.*, 1924).

TERRIEN (F.). — La calotte cornéo-sclérale.

— Le diaphragme irido-ciliaire.

WILSON R. — Deuxième rapport annuel du Giza Memorial Ophthalmie Laboratory, Caire, 1927.

— Some further notes on the etio-pathological problem of trachoma (*Congrès Inter de Méd. et d'Hygiène Tropicale*, Caire, décembre 1928).

YASSKY (H.). — Quelques notes sur la propagande antitrachomateuse (*Revue internationale du trachome*, janvier 1929, page 30).

ZAPAPATERO (P.). — Archives de Oftalmologia Hispano-Americanos, 1924.

2128